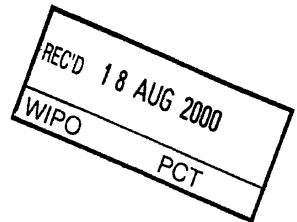


BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

PCT/DE 00/01877

**PRIORITY
DOCUMENT**
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

DE 00/1877



4
**Prioritätsbescheinigung über die Einreichung
einer Patentanmeldung**

Aktenzeichen:

199 28 551.9

Anmeldetag:

22. Juni 1999

Anmelder/Inhaber:

ROBERT BOSCH GMBH,
Stuttgart/DE

Bezeichnung:


Harnstoff-Dosiersystem in Block-
bauweise

IPC:

B 05 B 7/24

Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ur-
sprünglichen Unterlagen dieser Anmeldung.

München, den 06. Juli 2000
Deutsches Patent- und Markenamt
Der Präsident
Im Auftrag

BOSCH 	Erfindungsmeldung	Nummer	Ausgabe / Ergänzung	Blatt
	RBOS-EG	HDS/A4-Muster (Blockbauweise)		1 1
		Verfasser	Datum	
		PKO4-Huber	23.07.98	



2. Wiedergabe der Erfindung

Belegexemplar
Darf nicht geändert werden

2.1 Stand der Technik

Aufbau des Systems in Modulbauweise mit aneinandergereihter Einzelkomponenten.
Verbindung der einzelnen Systemkomponenten über Schlauch- und Rohrverbindungen.
Patentschrift MAN „Aerosolbildung in Mischkammer“ (Offenlegungsschrift DE 42 30 056 A 1) und SINOX (Siemens).

2.2 Aufgabe der Erfindung; welche Mängel zum Stand der Technik werden behoben?

Konstruktion eines fahrzeugtauglichen Harnstoff-Dosiersystems; Ertragen der Schwingbeschleunigungen. Feste Verbindung zwischen allen Systemkomponenten. Die Montage wird durch Integration von Bauteilen (z.B. Rückschlagventile, Filter) vereinfacht und die Baugröße, durch den Wegfall der Verschraubungen verkleinert.

2.3 Kern und Vorteile der Erfindung, besonders gegenüber dem Bekannten?

Integration der Dosierkomponenten in einem Kunststoffblock, der die Leitungsführung und Anschlüsse beinhaltet. Durch den Wegfall der Verschraubungen wird die Baugröße verringert, sowie die daraus resultierenden Totvolumina in der HWL*-Leitung verkleinert. Der Kunststoffblock ist stabiler, als ein aus Rohren und Verschraubungen aufgebautes Harnstoff-Dosiersystem. Durch die Verringerung der Anzahl an Verschraubungspunkten und der sich daraus ergebenden geringeren Anzahl an Dichtstellen, wird eine bessere Dichtheit erzielt. Der Kunststoffblock kann kostengünstiger gefertigt werden, als ein System mit Verschraubungen und Rohrleitungen.

* Harnstoff-Wasser-Lösung

BOSCH RBOS-EG	Erfindungsmeldung	Nummer	Ausgabe / Ergänzung	Blatt
		1	1 1	2 / 2
	HDS/A4-Muster (Blockbauweise)	Verfasser PKO4-Huber		Datum 23.07.98

Durch das geringere Totvolumen der HWL - benetzten Komponenten wird die Entlüftungszeit (Luft statt HWL in der Leitung) verkürzt und die erforderliche Heizleistung für eventuelles Auftauen nach dem Gefrieren verhindert.

2.4 Detaillierte Beschreibung von Aufbau und Funktion des Vorschlages mit möglichen Alternativen.

Anlage 1: Musterausführung „A4“

Alle benötigten Bauteile werden entweder in den Kunststoffblock integriert oder durch Einstecken sowie Anschrauben miteinander verbunden. Ebenso ist eine fertigungstechnische Integration von Systemkomponenten in den Kunststoffblock vorgesehen. So besteht die Möglichkeit Einzelteile in den Kunststoffblock einzuspritzen oder bereits zu integrieren.

Anlage 2: Musterausführung „A6“

Weitere Verkleinerung der Totvolumen und des Kunststoffblockes.

2.5 Zeichnungen (Blockschaltbild, mech. Aufbau, Diagramm)

siehe Anlagen:

Anlage 1: CAD-Zeichnung A4-Muster

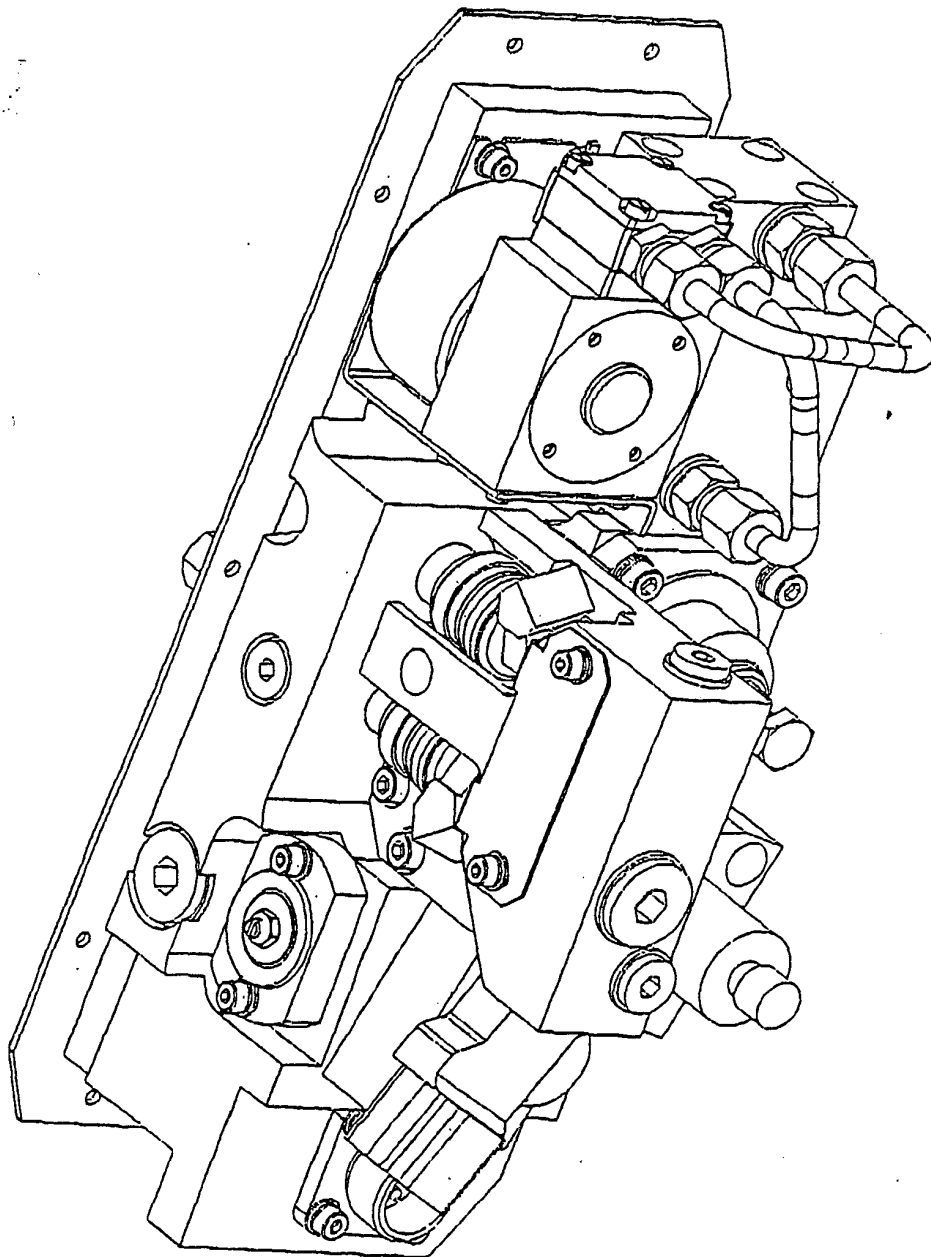
Anlage 2: CAD-Zeichnung A6-Muster

2.6 Ist die Erfindung am Erzeugnis gut nachweisbar?

Ja, die in den Punkten 2.2 – 2.4 beschriebenen Vorteile und Funktionen sind nachweisbar (Auftauzeit), und sind am Erzeugnis HDS nachweisbar.

Harnstoff-Dosiersyst
A4- Muster

THING 1



Belegexemplar
Darf nicht geändert werden

BOSCH 

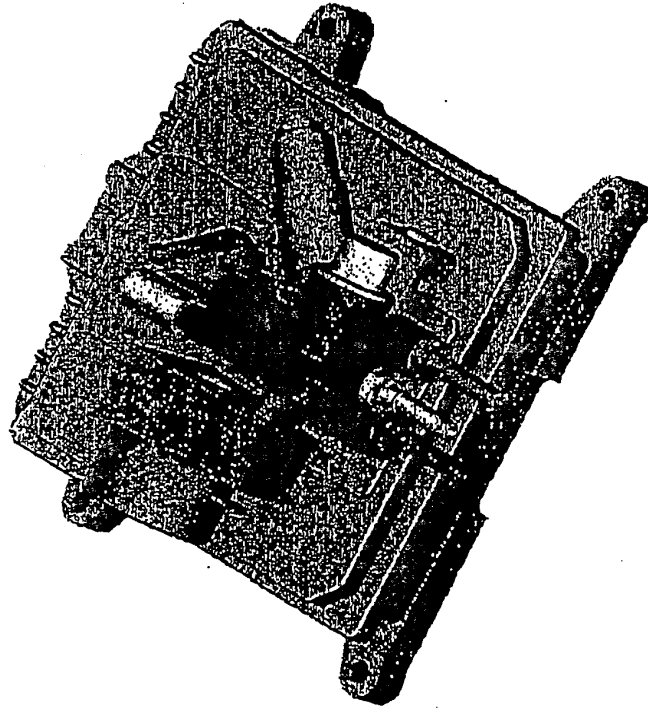
RBOS-EG/PK04 16.06.98

© Alle Rechte bei Robert Bosch AG, auch für von Fall zu Fall. Vertriebsanordnungen, jede Verfügungsbefugnis, wie Kopier- und Abrechnung bei uns.

RUSSLE & KUDLEK

+49 711 243252 S.04/05

Harnstoff-Dosiersystem HDS Studie A6-Muster (ohne Drucksensoren)



BOSCH

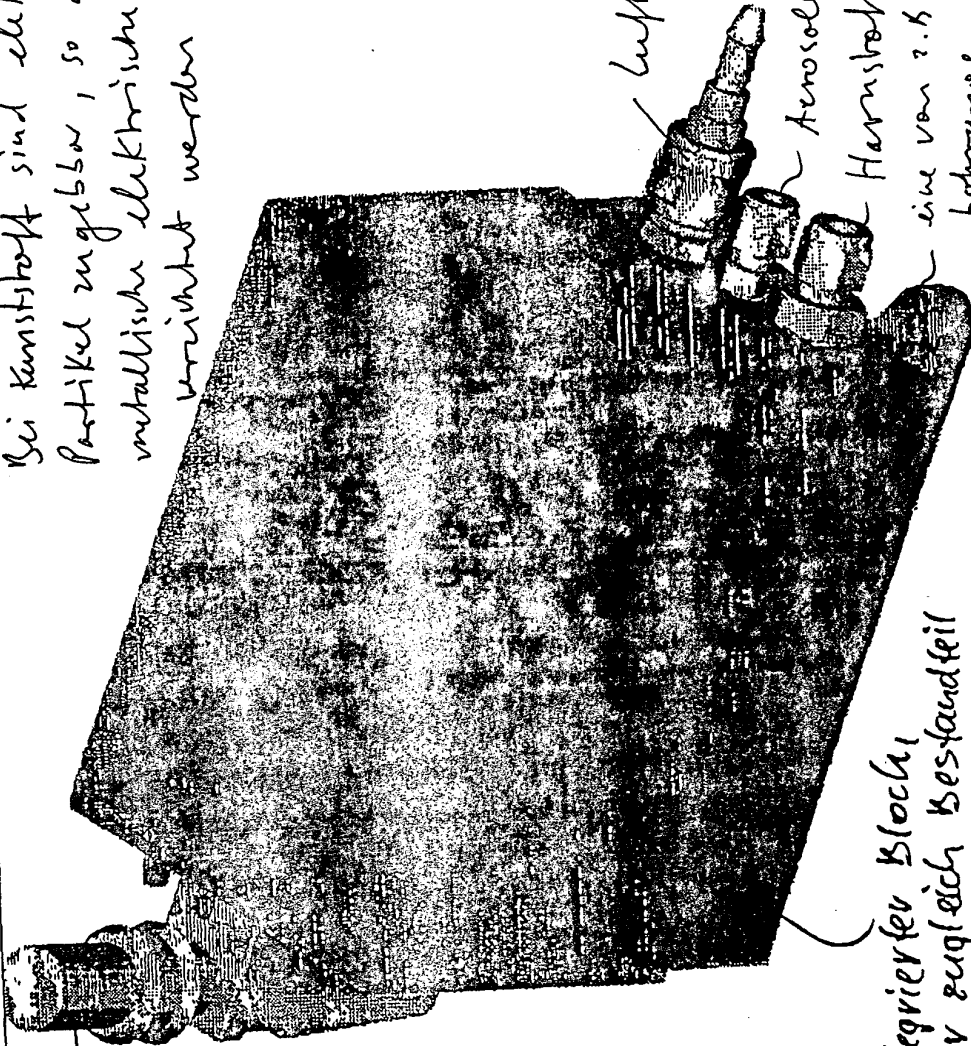
RBOS-EG/PK04 15.07.98

Harnstoff-Dosiersystem Designstudie AX

Block aus Kunststoff oder Aluminium.

Bei Kunststoff sind elektrische leitfähige Partikel zugegeben, so daß auf zusätzlich metallische elektrische Abschirmung verzichtet werden kann.

Stecker zum Steuersystem



integrierter Block, der zugleich Bestandteil des Gehäuses ist.

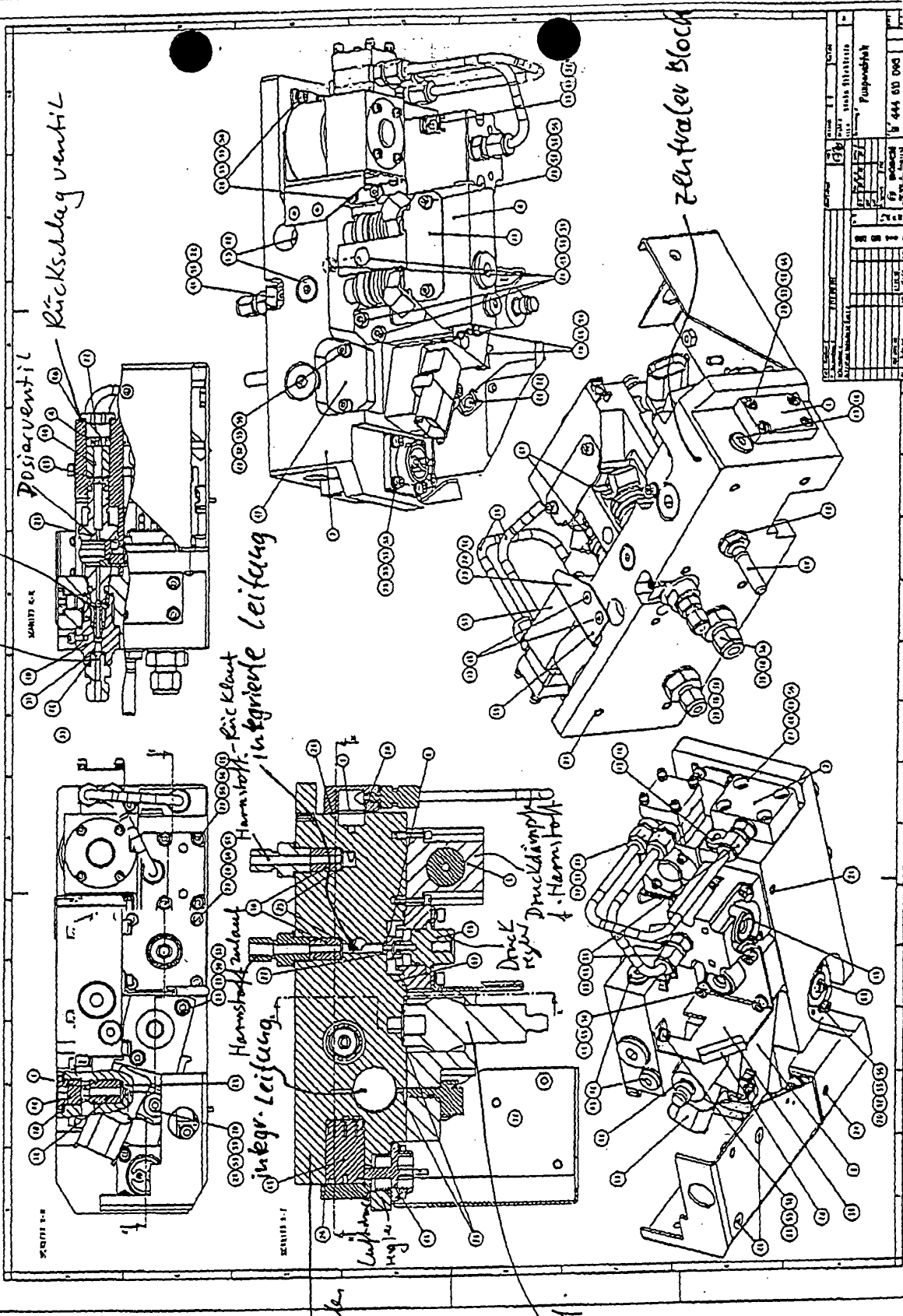
BOSCH

Studie AX, Schrägriß, Farbe, 26.02.99

RBOS-EG/EAK-Ma 22.06.99

Q:\PROJEKTE\Projekt Hds\Allgemein\78 Folien\AX-Muster\Studie AX, Schrägriß, Farbe, 26.02.99.doc

Harn-
Anschluss
Mischkammer



Rückschlagventil

integrierte Leitung

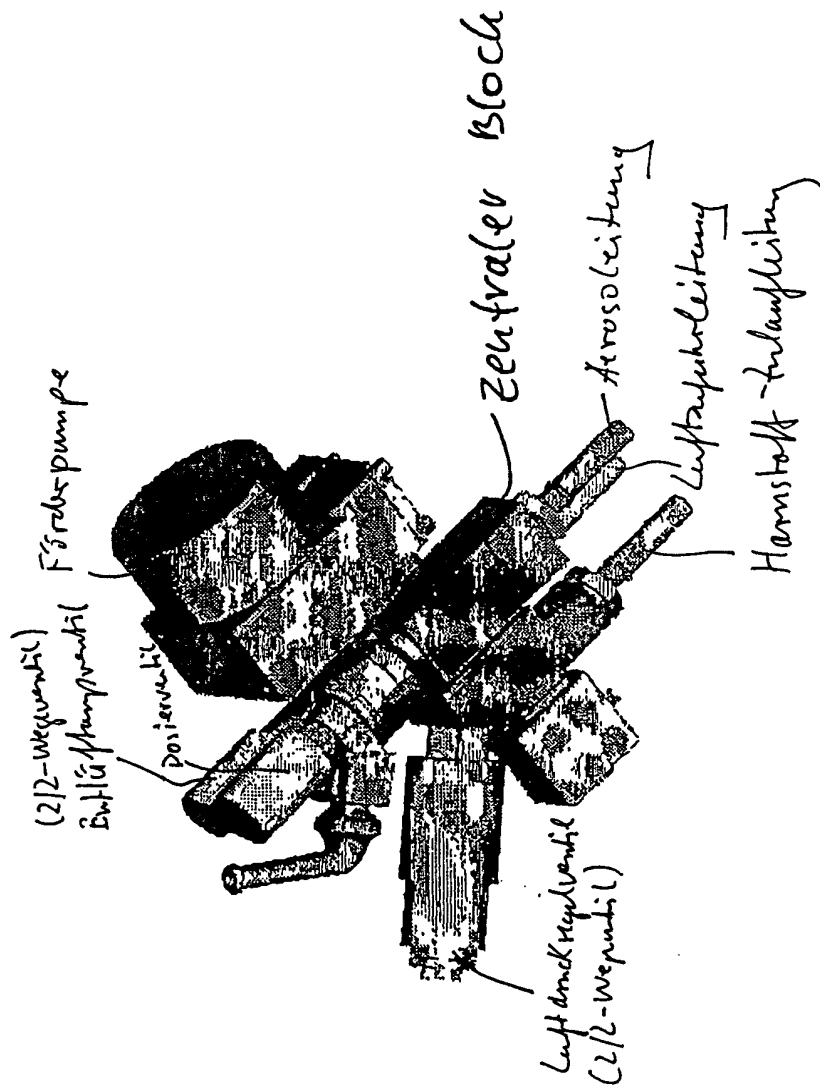
Zentraler Block

Querschnitt durch den Block mit integrierter Leitung

Druckmessor f. Harnstoff bzw. Harnstofflösung

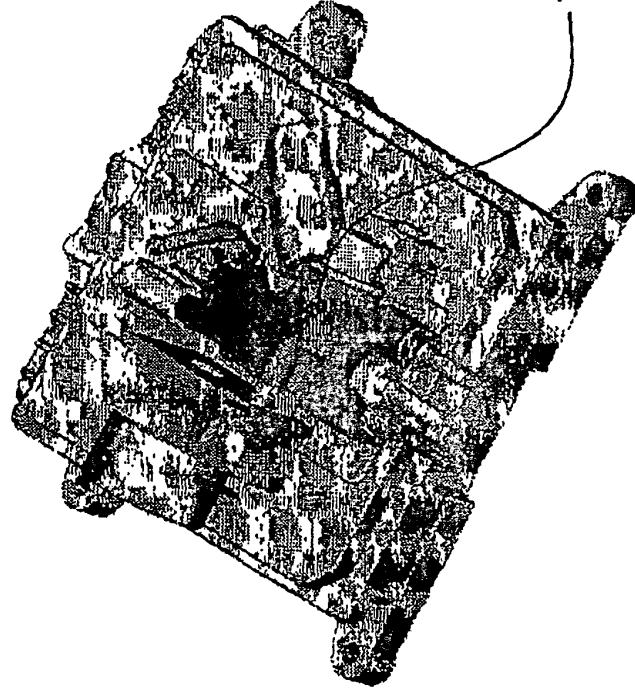
GEZELLE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

Harnstoff-Dosiersystem HDS Studie A6-Muster (ohne Drucksensoren)



© Alle Rechte bei Robert Bosch AG, auch für den Fall, dass Schutzrechtsanmeldungen, wie Kopier- u. dergleichen, vorbehalten sind.

Harnstoff-Dosiersystem HDS Studie A6-Muster (ohne Drucksensoren)

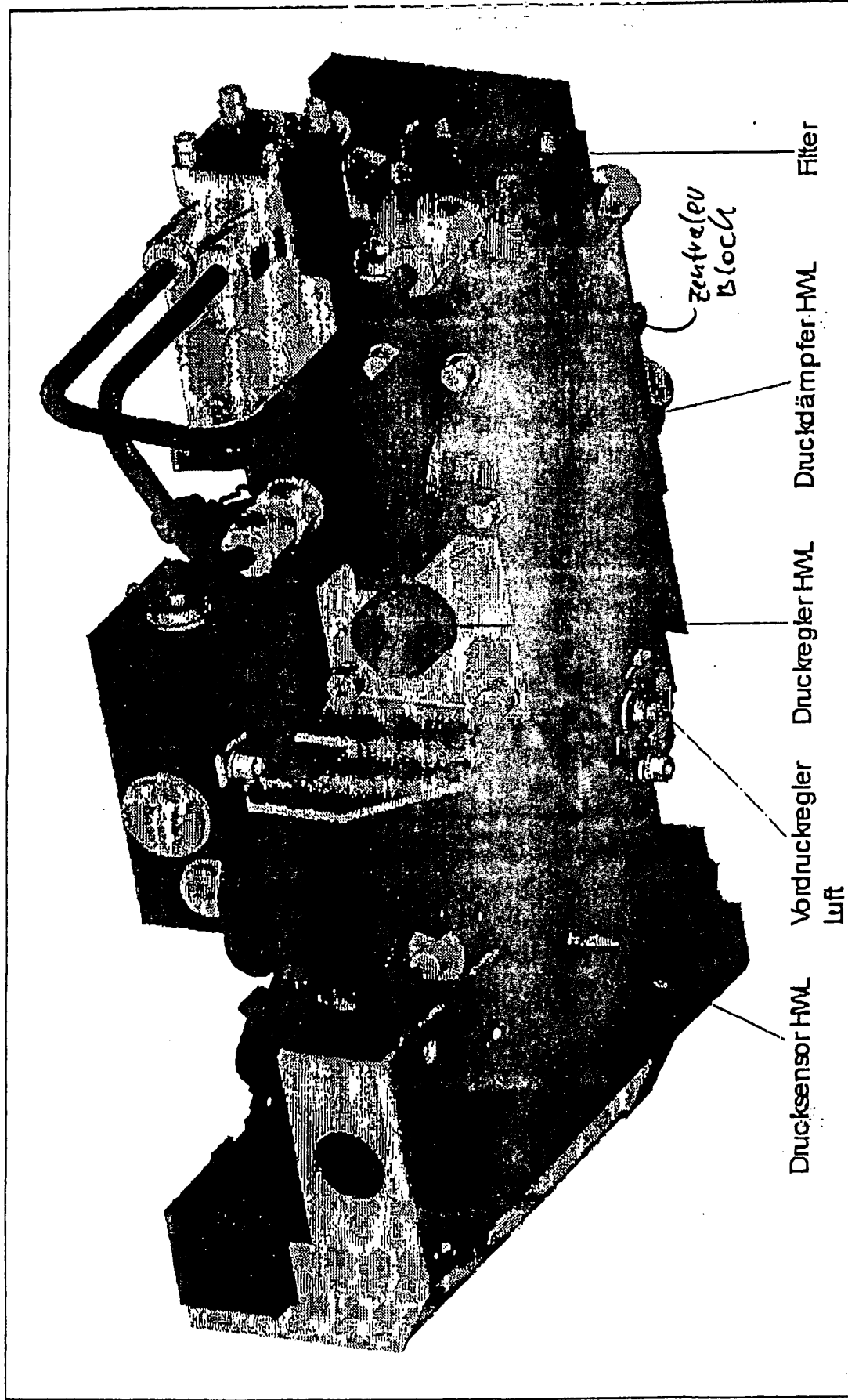


zentraler block

BOSCH 

RBOS-EG/PKO4 15.07.98

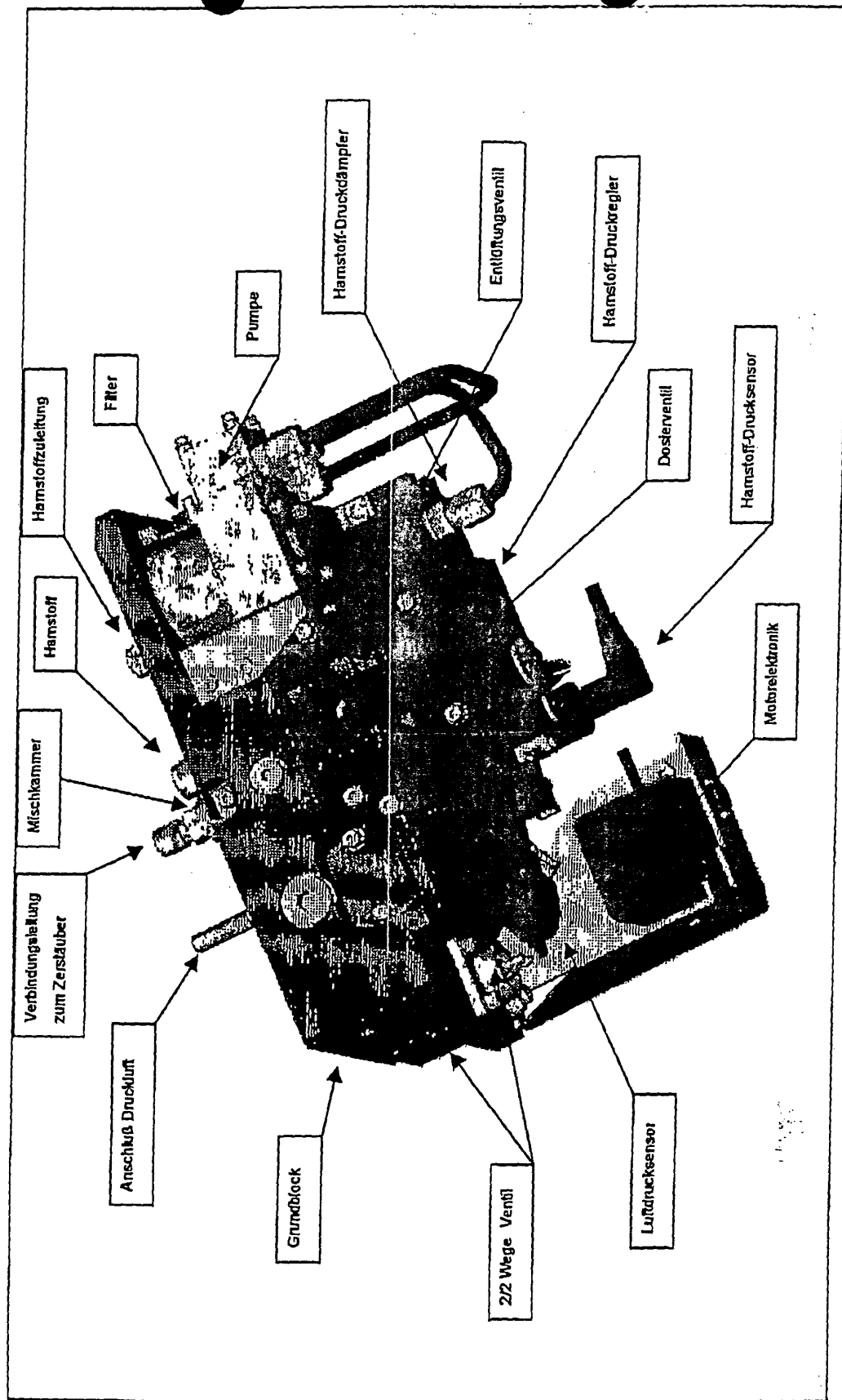
Harnstoff-Dosiersyst A5.1-Muster - Komponenten



BOSCH 

RBOS-EG/PKO4 08.09.98

Harnstoff-Dosiersystem A5.1-Muster, Komponenten



BOSCH 

RBOS-EG/EAK-Ma 27.05.99

© Alle Rechte bei Robert Bosch AG, auch für die Fertigung Schutzrechte vorbehalten. Jede Vervielfältigung, wie Kopieren und Weitergabe, ist ohne schriftliche Genehmigung der Robert Bosch AG strafbar.



RBOS-EG/EAK-Ma 22.06.99

Q:\PROJEKTE\Projekt_Hds\allgemein\78 Folien\A6-Muster\Studie A6, Farbe, 22.02.99.doc